الثلاثي الأول : 2022-2023 التاريخ : 23 / 11 / 2022 الأستاذ : نورالدين عبد اللطيف المادة : رياضيات	فرض مراقبة عدد2	إعدادية الزاوية والقصيبة والثريات الاسم و اللقب : ..... رقم : ..... المستوى : 7 اساسي 4 - 5
المدة : 45 دقيقة العدد : .../20		

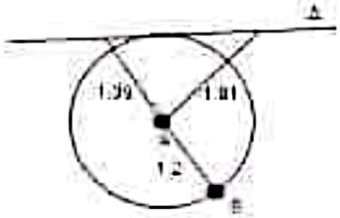
تمرين عدد 1 : (4.5 نقاط)

1 اختر الاجابة الصحيحة بوضع العلامة (x) في الخانة المناسبة

1) $8+2\times 5^2$ تساوي:

28	58	100
☐	☐	☐

2) لاحظ الرسم التالي حيث المستقيم Δ مماس للدائرة فان بعد النقطة A مركز الدائرة عن المستقيم Δ تساوي :



1,2	1,39	1,81
☐	☐	☐

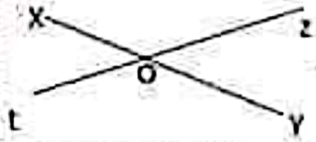
2 أجب بـ صواب أو خطأ

1) إذا كان بعد مركز دائرة (C) عن مستقيم Δ أكبر من شعاعها فهما منفصلان .....

2) مجموع قيس زاويتين متكاملتين مساوي لـ 180° .....

3) $1^4+2^4+3^4$ يساوي 6^4 .....

4) إذا تقاطع مستقيمان (xy) و (zt) في نقطة O فان الزاويتين $x\hat{O}t$ و $x\hat{O}z$ متقابلتين بالرأس .....



تمرين عدد 2 : (3 نقاط) أحسب

$A = 2^3 + (1+3^2)^4 + 15^0$

.....

.....

$B = (11+7^{12})^0 \times 2 + 8^2$

.....

.....

$C = 3^4+3^3+3^2+3^1+3^0$

.....

.....

$D = 2^9 \times 5^7$

.....

.....

$E = (5^3+2^{10}) - (2^4+2^{10})$

.....

$F = \sqrt{121}+\sqrt{49}-\sqrt{16}$

.....

تمرين عدد 3 : (4 نقاط) اكتب في صيغة قوة دليلها مخالف لواحد كل عدد من الأعداد التالية

$8\times 10^4 \times 125 =$.....

.....

$(7^5\times 3^2)^6 \times (7^3\times 3^{12})^2 =$.....

.....

.....

$3^{19}\times 5+3^{19}\times 4 =$.....

.....

$2^7+2^7 =$.....

$(12^3)^7 \times 12^5 =$.....

.....

$27\times 3^{14}\times 9 =$.....

.....

$10000\times 10^7 \times 4^{11} =$.....

.....

$8000 =$.....

.....

تمرين عدد 4: (8.5 نقاط)

1) في الرسم المقابل $ABCD$ مستطيل حيث $AB = 5cm$ و $AD = 3cm$.

- ابن النقطة H المسقط العمودي لـ A على (BD) .
- أرسم الدائرة ζ التي مركزها A وشعاعها $2cm$.
- الدائرة ζ تقطع $[AB]$ في النقطة E و $[AD]$ في النقطة F .
- عين النقطة K بحيث تكون النقطة B منتصف $[CK]$.

2) أ-علل لماذا (EB) هو الموسط العمودي لـ $[CK]$.

.....

ب - إستنتج أن AKC هو مثلث متقايس الضلعين.

.....

.....

3) ماهي الوضعية النسبية للدائرة ζ والمستقيم (BD) ؟ علل جوابك

.....

.....

4) أ-أرسم الدائرة ζ' التي مركزها B وتمر من E

ب - ماهي الوضعية النسبية للدائرة ζ' والمستقيم (DC) ؟ علل جوابك

.....

.....

ج - ماهي الوضعية النسبية للدائرة ζ' والمستقيم (EF) ؟ علل جوابك

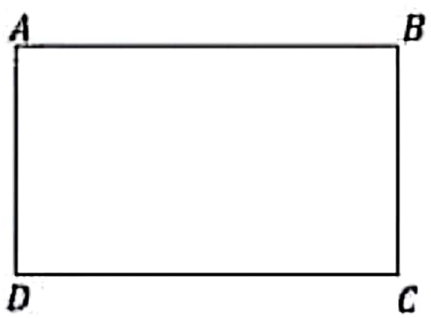
.....

5) أ- عين النقطة M من ζ حيث $\widehat{EAF}$ و $\widehat{EAM}$ متجاورتان و $\widehat{EAM} = 60°$

ب- أحسب $\widehat{FAM}$ .....

ج- أذكر زاويتين متجاورتين ومتكاملتين .....

مكان الرسم :



عمل موفق أبنائي

الثلاثي الأول : 2022-2023 التاريخ : 22 / 11 / 2022 الأستاذ : نورالدين عبد اللطيف المادة : رياضيات	**فرض مراقبة عدد2** الإصلاح	إعدادية الزاوية والفصيبة والثريات الاسم و اللقب : ..... رقم : ..... المستوى : 7 اساسي 4-5
المدة : 45 دقيقة العدد : .../20		

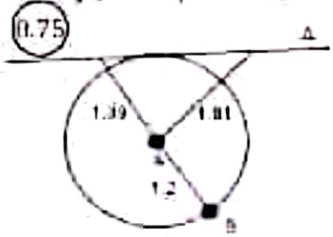
تمرين عدد 1 : (4.5 نقاط)

1 اختر الاجابة الصحيحة بوضع العلامة (x) في الخانة المناسبة

1) $8+2\times5^2$ تساوي: (0.75)

28	58	100
☐	☒	☐

2) لاحظ الرسم التالي حيث المستقيم Δ مماس للدائرة فإن بعد النقطة A مركز الدائرة عن المستقيم Δ تساوي : (0.75)



1,2	1,39	1,81
☒	☐	☐

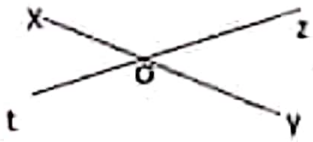
2 أجب بـ صواب أو خطأ

1) إذا كان بعد مركز دائرة (C) عن مستقيم Δ أكبر من شعاعها فهما منفصلان ..... صواب (0.75)

2) مجموع قيس زاويتين متكاملتين مساوي لـ 180° ..... صواب (0.75)

3) $1^4+2^4+3^4$ يساوي 6^4 ..... خطأ (0.75)

4) إذا تقاطع مستقيمان (xy) و (zt) في نقطة O فإن الزاويتين $x\hat{O}t$ و $x\hat{O}z$ متقابلتين بالرأس ..... خطأ (0.75)



تمرين عدد 2 : (3 نقاط) أحسب

$B = (11+7^{12})^0 \times 2 + 8^2$ (0.5)

$= 1 \times 2 + 64 = 66$

$A = 2^3 + (1+3^2)^4 + 15^0$ (0.5)

$= 8 + (1+9)^4 + 1 = 8 + 10^4 + 1 = 10009$

$D = 2^9 \times 5^7$ (0.5)

$= 2^2 \times 2^7 \times 5^7 = 4 \times 10^7$

$= 40\,000\,000$

$C = 3^4 + 3^3 + 3^2 + 3^1 + 3^0$ (0.5)

$= 81 + 27 + 9 + 3 + 1 = 121$

$F = \sqrt{121} + \sqrt{49} - \sqrt{16}$ (0.5)

$= 11 + 7 - 4 = 14$

$E = (5^3 + 2^{10}) - (2^4 + 2^{10})$ (0.5)

$= 5^3 - 2^4 = 125 - 16 = 109$

تمرين عدد 3 : (4 نقاط)

أكتب في صيغة قوة دليلها مخالف لواحد كل عدد من الأعداد التالية

$8 \times 10^4 \times 125 = 2^3 \times 10^4 \times 5^3$ (0.5)

$= 2^3 \times 5^3 \times 10^4 = 10^3 \times 10^4 = 10^7$

$(7^5 \times 3^2)^6 \times (7^3 \times 3^{12})^2$

$= 7^{5\times6} \times 3^{2\times6} \times 7^{3\times2} \times 3^{12\times2}$ (0.5)

$= 7^{30} \times 3^{12} \times 7^6 \times 3^{24} = 7^{36} \times 3^{36}$

$= 21^{36}$

$3^{19} \times 5 + 3^{19} \times 4 = 3^{19} \times (5+4)$

$= 3^{19} \times 9 = 3^{19} \times 3^2 = 3^{21}$ (0.5)

$2^7 + 2^7 = 2 \times 2^7 = 2^8$ (0.5)

$(12^3)^7 \times 12^5 = 12^{3\times7} \times 12^5$ (0.5)

$= 12^{21} \times 12^5 = 12^{26}$

$27 \times 3^{14} \times 9 = 3^3 \times 3^{14} \times 3^2$ (0.5)

$= 3^{19}$

$10000 \times 10^7 \times 4^{11} = 10^4 \times 10^7 \times 4^{11}$

$= 10^{4+7} \times 4^{11} = 10^{11} \times 4^{11} = (10 \times 4)^{11}$

$= 40^{11}$ (0.5)

$8000 = 8 \times 1000 = 2^3 \times 10^3 = (2 \times 10)^3$

$= 20^3$ (0.5)

تمرين عدد 4: (8.5 نقاط)

1) في الرسم المقابل $ABCD$ مستطيل حيث $AB = 5cm$ و $AD = 3cm$.

(0.5) ❖ ابن النقطة H المسقط العمودي لـ A على (BD).

(0.5) ❖ أرسم الدائرة ζ التي مركزها A وشعاعها $2cm$.

❖ الدائرة ζ تقطع $[AB]$ في النقطة E و $[AD]$ في النقطة F .

(0.5) ❖ عين النقطة K بحيث تكون النقطة B منتصف $[CK]$.

2) (0.5) لـ علل لماذا (EB) هو الموسط العمودي لـ $[CK]$.

بما أن B منتصف $[CK]$ و (EB) عمودي على (CK) فإن (EB) هو الموسط العمودي لـ $[CK]$.

(1) ب - إستنتج أن AKC هو مثلث متقايس الضلعين.

A تنتمي الى (EB) الموسط العمودي لـ $[CK]$ و بالتالي $AC = AK$ ومنه AKC مثلث متقايس الضلعين.

(1.5) 3) ماهي الوضعية النسبية للدائرة ζ والمستقيم (BD) ؟ علل جوابك

متقاطعان لأن البعد بين A مركز الدائرة ζ عن المستقيم (BD) أكبر من شعاعها.

(0.5) 4) أ-أرسم الدائرة ζ' التي مركزها B وتمر من E

(1) ب - ماهي الوضعية النسبية للدائرة ζ' والمستقيم (DC) ؟ علل جوابك

متماسان لأن البعد بين B مركز الدائرة ζ' عن المستقيم (DC) يساوي شعاعها.

(1) ج - ماهي الوضعية النسبية للدائرة ζ' والمستقيم (EF) ؟ علل جوابك

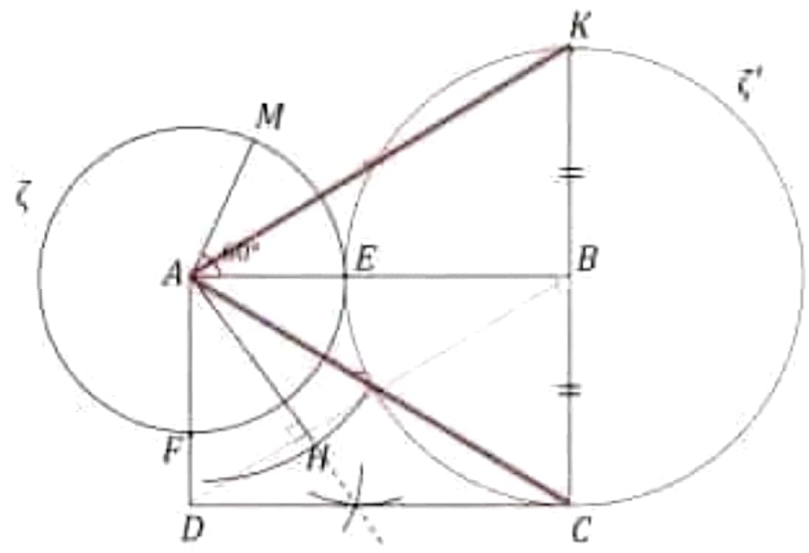
متقاطعان لأن البعد بين B مركز الدائرة ζ' عن المستقيم (EF) اصغر من شعاعها.

(0.5) 5) أ- عين النقطة M من ζ حيث $\widehat{EAF}$ و $\widehat{EAM}$ متجاورتان و $\widehat{EAM} = 60°$

(0.5) ب- احسب $\widehat{FAM}$ $\widehat{FAM} = \widehat{FAB} + \widehat{BAM} = 90 + 60 = 150°$

(0.5) ج- أذكر زاويتين متجاورتين ومتكاملتين $\widehat{AHB}$ و $\widehat{DHA}$ أو $\widehat{ABK}$ و $\widehat{ABC}$

مكان الرسم :



عمل موفق أبنائي